

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

El lago Tanganyika

Unrein, Fernando; Preto de Morais Sarmiento, Hugo

Published in:
Investigación y Ciencia

Publication date:
2005

Document Version
Première version, également connu sous le nom de pré-print

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (HARVARD):
Unrein, F & Preto de Morais Sarmiento, H 2005, 'El lago Tanganyika', *Investigación y Ciencia*, pp. 38-39.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

El lago Tanganica



1. Lago Tanganica. Fotografía tomada desde el espacio por un satélite.

HTTP://SVS.GSFC.NASA.GOV

La palabra Tanganica deriva del verbo *ku tanga*—ya, que en *swahili* significa *mezclar*. Este “mar de agua dulce” de 650 km de longitud y una anchura media de 50 km tiene una profundidad máxima de 1470 metros, lo que lo convierte en el segundo lago más hondo del mundo. Constituye una de las mayores reservas de agua: contiene el 18 por ciento del agua dulce superficial del planeta, si dejamos aparte los casquetes polares.

La fauna ictícola incluye numerosas especies endémicas de cíclidos, muy apreciados por los acuaristas europeos. Desde el punto de vista alimentario, se considera uno de los lagos más productivos del mundo. Del mismo dependen, directa o indirectamente, unos 10 millones de habitantes.

Se trata de un lago oligotrófico, pobre en nutrientes. La concentración de fósforo, esencial para la vida, es muy baja. ¿Cómo se explica entonces su elevada

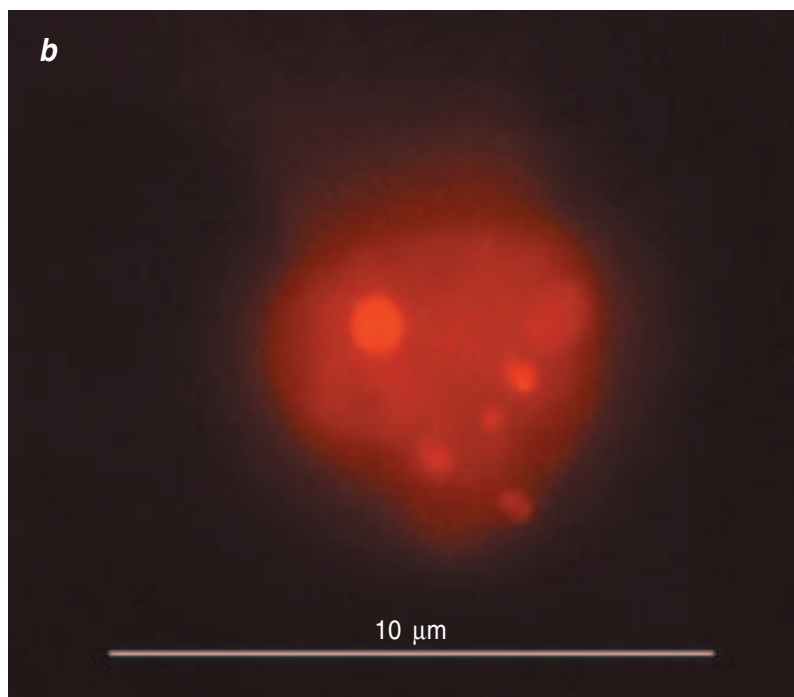
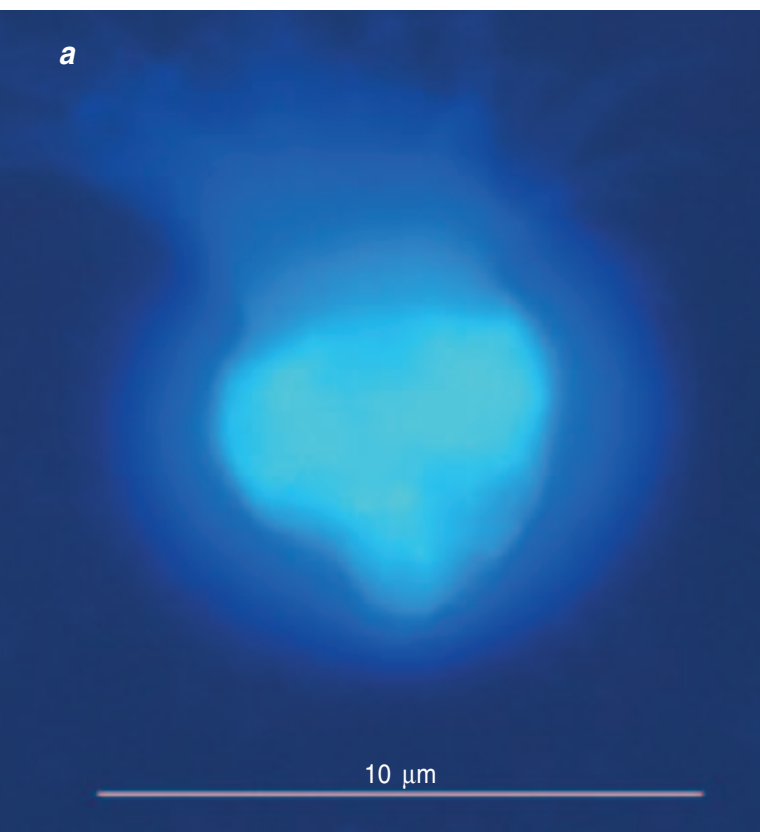
productividad? La respuesta parece encontrarse en las bacterias y las cianobacterias picoplanctónicas (inferiores a dos micras, mil veces menores que un milímetro) que dominan el plancton autotrófico del lago, así como en los pequeños protistas que se alimentan de aquéllas.

Los microorganismos aprovechan los afloramientos de nutrientes, de periodicidad anual. Durante la época seca, de mayo a septiembre, cuando soplan fuertes vientos del sudeste, la masa superficial de agua, o epilimnion, es empujada hacia el norte y provoca el afloramiento en el extremo meridional: el agua más fría y rica en nutrientes del fondo asciende y fertiliza las capas superficiales —este fenómeno se observa también en numerosas regiones oceánicas—. Combinado con la disponibilidad de luz, el afloramiento favorece el desarrollo de las microalgas, de las bacterias y, por tanto, de todo la trama trófica, incluidos los peces.



2. *Lates stappersi*, o mgebuka, constituye el principal recurso pesquero. Junto con otros peces, cubre entre el 25 y el 40 por ciento de la demanda de proteína animal de la población de los cuatro países beneficiarios: Tanzania, Zambia, Congo y Burundi.

BRUNO LEFORQ



3. Los ciliados constituyen unos de los principales depredadores del picoplancton. En estas dos microscopías de epifluorescencia se muestra un ejemplar de *Strombidium*: la iluminación con luz ultravioleta (a) permite observar el núcleo y el contorno de la célula; la luz verde (b) destaca las cianobacterias que consumió (aparecen en rojo debido a las propiedades fluorescentes de la clorofila que contienen).

4. Para estudiar cómo se alimentan los protistas, se tiñen bacterias picoplantónicas con un colorante fluorescente. Este dinoflagelado ha ingerido una bacteria (verde) y dos pequeñas cianobacterias (rojo).

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA, julio, 2005

